Special
Collect.
QH43
T35

THE D. H. HILL LIBRARY
NORTH CAROLINA STATE COLLEGE

SPECIAL COLLECTIONS
QH43
T35

THE FRIEDRICH F. TIPPMANN

ENTOMOLOGICAL COLLECTION

This book must not be taken from the Library building.

20M—JAN. 58—Form 2

Ehe felande Præsidii Talen:

1742 Den 14 April af Daniel Filas.
Sten Sikets Historia.

1746 Den 11 October af Abraham
Bæck om nyttan, som tilflyter
Läkare Konsten af ett wäl in-
rättadt Lazaret eller Sinkhus.
Sinnas uti 7de Tomen.
Uti samma Tom är äfwen:

1749 Den 28 October af Eric Stoc-
kenström om Bergsmanna-
näringens nytta och stöt-
sel.
Ondermera blifwit skaffat:

1764 Den 31 October ett Tal, som ärna-
des här antecknas; men skal infö-
ras ibland Talen för Det äfwet
uti 4de Tomen.

CARL LINNÆI
MED: DOCT: OCH BOTANIC: PUBL:
KONGL. AMMIRALITETS MEDICI.
KEYSERLIGA ACADEMIENS ANDRA DIOSCORIDIS,
CORRESPONDENT AF FRANSKA ACADEMIEN,
LEDAMOT AF SOCIET. REG. SCIENT. SUECIÆ.

TAL,

OM

MÄRKWÅRDIGHETER

UTI

INSECTERNE,

HÅLLIT FÖR

WETTENSCAPS ACADEMIEN

UTI

AUDITORIO ILLUSTRI,

DÅ

FÖRSTA PRÆSIDENTSKAPET
AFLADES

1739. D. 3. OCTOBER.

På Wettenskaps Academiens befallning uplagt;

STOCKHOLM, Uti det Kongl. Tryckeriet
Hos Directeuren, PET. MOMMA
MDCC XXXIX.

Fråga *Diuren* ock the skola lära tig,
Ock *Foglarne* under Himmelen the skola säg
tig,
Ock tala med *Jordene* och hon skal lära ti
Ock *Fiſkarne* i hafwet the skola förkunna ti

Job XII: 7.

MINE HERRAR

ALT hwad den Alsmäktige Skaparen inrättat på wårt jordklot är giordt med så underſam Ordning, at ei et enda fins, ſom ei behöfwer et annats biſtånd till ſitt underhåll. Jordklotet fielf med Stenar, Malm och Grus, näres ju och födes af Elementerne; Wäxter, Trän, örter, Grås och Moſſar, växa af jordklotet och Diuren änteligen af växterne. Alla deſſe på ſlutet förvandlas åter til ſine förſte ämnen. *Jorden* är plantans föda, *Plantan* Matskens, *Matsken* Foglens och *Foglen* ofta Rofdiurets; åter förtäres på ſlutet *Rofdiuret* af Roffoglen, *Roffoglen* af Matsken, *Matsken* af örten, *örten* af jorden: Ja *Menniskan*, ſom alt vänder till ſin nödtorft, blifvver ofta Rofdiurets, Roffoglens, Roffiskens, Matskens eller jordens föda. Så går alt i Kring.

ÄR altſo hvart och et skapat ting ei endaſt skapat för ſin egen skuld, utan faſt mer för andras skuld: Tigrar, Loar, Biörnar, Filfraſer, Råfvar, Harmeliner &c. måſte bära fram ſina dyrbare Skinn, androm til nytta. *Hundar* måſte hela dagen ut at jaga Rådiuret eller Haren, at menniskan må nyttia dem till ſin födo, ſielfva hafva de minſta vinſten af ſit arbete. *Gräffvinet* drifver Kaninen utur ſina miner, menniskan til tienſt: *Häſten*, *Elephanten*, *Camelen* måſte bära de tyngſte börder; *Oxen* draga plogen; *Koen* miölka;

Fåret

Fåret båra fram ul ; *Renen* draga Achian ; *Svinet* och *Igelkotten* plöja jorden ; *Mullvaden* upkasta myllan at grås och örter i henne lättare må kunna så sig ; *Falcken* fånga Foglar åt menniskan ; *Hönan* föda oss med ägg. *Tuppen* upväcka oss om förſta morgonen ; *Giöken* och *Lärkan* om dagen ; *Traſten* om morgonen och aftonen ; *Näktergalen* om natten för oss ſiunga och quåda. *Påfoglen* glimma med ſine gyllene fiädrar at fägna våra ögen.

De måſte *Foglar* såſom *Storkar*, *Traner*, *Hägrar*, *Giäs*, *Svaner*, *änder*, *Starar*, *Boſinkar* måſte flytta årligen om våren til oss i norden ; *ömſa ſine quartér mot höſten* åt de ſödre verldſens länder, at de måge falla flere folkeslag i händer.

Fiſkarne måſte fly från det ſäkra haſſens afgrund hvart åhr up til de osäkre ſtrander, upſtiga i floderne, fara från den ena ſtranden til den andra efter månader och dagar, at de hoptals måge af diuren, foglar och oss fångas.

Wrakfoglarne hundrade tals ſtållas i leder på flacka ſiöarne, såſom en not moſte drifva fiskarne til ſtranden, at de där lättare af oss fångas måge. *Fiſkmåſarne* hela dagen flyga öfver vatnet, at gifva tilkenna, hvar fisken under vatnet ligger förborgad.

Syrinamiske Flugan lyſa om natten, at vi af des Lius ſe måge. *Silkesmasken* ſpinna så long tråd, at vi måge klädas. *Biet* med så ſtor möda hopſuga honung för vår läckra tunga.

Haſwet ſielf genom ebb ock flod dageligen kaſta til ſtranderne högar af *Snäcker*, *Oſtror*, *Hummer*, alt til menniskians och diurens tienſt.

Ja låt oss menniskor gå til oss ſielfva ock vår egen inrättning, så få vi icke då ſe det ſamma. *Siöfolcket* med mycken äfventyr förtro ſit dyraſte lif de bruſande hafsvågarna, at det en annors vinſt framföra må. *Soldaterne* upoffra ſit hiertblod och endaſte Lif för ſine Landsmäns frihet ock välfärd. *Embets perſoner* förnöta ſin hela lifstyd uti andras tienſt. *Regerande* förſaka ſin egen frihet, tid, nöie och krafter, för menigheters bäſta. *Giruge* förſambla det en ander skall förslöſa. *Föräldrar* med möda hoprifva det barnen ofta lät ut-

utkasta. *Ackermannen* plöga, så ock skiära den säd til minsta vinsten kommer i hans egit visthus.

SIC VOS NON VOBIS.

Här afse wi, *MINE HERRAR*, uti denna Werldens, af Skaparen sielf giorde Hushåldning, hur al ting skapat är ei för sig sielf, utan ock åfven för andra. En vis man slutar här af den skuld sielfva naturen giör oss skyldig til i alt vårt väsende. Bör altså en stark använda sin styrka til andras hielp; En vis til andras underrättelse; En lärd til at andra undervisa. Slutet blifver då detta, at de krafter skaparen en vis förlänt bör den använda, ej allenast ar tiena sig sielf, utan mer och mäst andra; tiena altså och älska sin nästa som sig sielf, annars är han ovärdig den formen han fådt och ei en *bonus vir*, som dem använder emot sin skapares vilja och inrätning. Sedan denna verlden så underlam Oeconomie fådt, at hvar och en blef skyldig tiena andra; följde här på at och flere komma tilsamans at tiena i et och samma ändamål; många krafter hoplagde uträtta det som flere krafter färskildt ei kunna åstad komma.

En och en särskildt skulle svårligen åstad komma en *Koparplåt*, om han Berget bryta skulle, vatnet afleda, malmen vinna, upfodra, kallrosta, sulbruka, vändrosta, smälta, gora, hambra, falsa, utklippa, och prägla skulle.

En och en för sig skulle näppeligen upbygga et stort *Slot* eller stenhus, om han grunden legga, Kiällarne upgrafva, leret sambla, tegelen slå, dem bränna, kaken tillreda, väggarna upmura, huset täcka, inredet snicka, fenstren förfärdiga och alt förse skulle

En skulle näpligen allena styra et *Orlogs Skiep* öfver det brusande och stormande hafvet til Ostindien.

En Soldat *Soldat* i sänder skulle svårligen öfvervinna land och rike. En allena ei styra land och rike, om han sielf alt regera skulle; men alt detta giöra flere med samblad hand och kraft lätteligen.

Et *Bi* skulle ei giöra menniskan så stor nytta med vax och honung, som nu flere arbeta til sammans. En *Silkesmatks* skulle ei gifva nogon klädning, men flere lätt,

Så

Så är det ock med alt i hela Naturen, i alla Konſter och Vetenskaper, at då nogot dråpeligt och ſtort skal åſtad kommas, måſte det ske med mångas tilhielp. Hur många tuſende moſte ei arbeta at göra en Konung mäcktig, et land lyckeligt och en Nation ſtor? Alla Wettenskaper hafva uparbetats med fleres ſvet; ſom doch haſtigaſt kommit up, då fleres krafter tillika vältat ſtenen. Här af Mechanici hafva för en lag: VIRES UNITÆ FORTIUS AGUNT.

Jag har altså, *MINE HERRAR*, talt om vårt ändamål af Naturen, förſt at tiena andra; ſedan at tiena andra med ſamblade krafter; kommer nu at viſa hvar med vi förnembligaſt böra tiena, ſom är med den lem, med hvilken vi öfvergå de andre diuren, och blifvit ädlare. Intet har ſtörre hierta än det oförſkräckta *Leyonet*; intet ſpänſtigare haſ-ſenor än *Haren*; intet miukare fötter än den noga kiennande *Apan*; intet ſegare ådror än de ſeglifvade *Grodor* och *Ormar*; ingen Fogel ſtörre ögon än den i mörkret ſeende *Uglan*; Ingen ſtörre öron än den nogaſt hörande *Nattskierran*. Ingen ſtörre maga än den froſſiga *Spinnelen*. Så har Naturen förſedt hvart och et ſläckte af diuren med ſtörre organa, ſom naturen' villat gifva ſtörre gåfvor och krafter i något måhl. Ibland fyrfotade diuren har ingen fått ſtörre Hierne än *Elephanten*: ibland Foglarne än *Papgojan*: ibland fiskarne än *Hvalen*; dem och Naturen giort likſom ſlugare. Ingen af deſſe doch har fått ſå ſtor Hierne ſom menniskan i hvilken vi faſt tro, en ödödelig Siäl hafver ſit ſäte; emedan ſå ſom från Hiernen alla nerver utgå, ſom ſtå under vår egen vilja. Låt oſs altså rätt bruka vårt förnuft med hvilket vi excellera, och med hvilket vi öfvergå de andre: Gud har ei *kläde* menniskan ſom diuren; vernuftet kläder henne doch, ſom upfunnit hundrade ſlags pälſar. Naturen har intet gifvet oſs riſvande klor, och glupske *tänder* ſom Tigrar, men förſtåndet lärdt dela kiöt och ben bätre än de.

Wi hafvom ei fått den ſtyrka ſom *Elephanten*, men Wettet lärdt tämja den ſtarkaſte.

Wi hafvom ei fått ſå ſnält lopp ſom *Haren*, men ſnillet lärdt fånga den ſnällaſte.

Vi

Wi hafvom ei fått framfötter at grafva genom jorden som *Mulvaden*, men eftertankan lärt genomgrafva hårda helleberget.

Wi hafvom ei fått senor och spol som *Fiskarna*, doch har vår järna lärt oss simma til bägge Indierne.

wi hafvom ei fått vingar som *Foglarne*, doch har uträkningen lärdt taga neder foglen utur Skyen.

wi hafvom ei fått ögon skarpe som en *Lo*; men omtankan lärt genom Tuber se fläckar i planeterne och genom microscoper se ådrorne i lusen.

wi hafvom ei fått så rytande mähl som *Lejonet*, doch lärdt genom Tubas stentorias, kläcker och stycken, dundra, mer.

Wi hafvom ei fått hörsel som *vilsvinet*, doch genom Tubam acusticam förmå höra nogare.

ÄR altså förnufftet det ädlaste Gud och Naturen gifvet menniskan, hvar med vi så högt ofvergå alla andra skapade ting; bör vi altså det bruka och upbruka.

VIVITUR INGENIO, CÆTERA MORTIS ERUNT.

Wi bör alså, *MINE HERRAR*, tiena andra; tiena andra med samblade krafter genom förnuftet. Nu frågas hvar på förnämligaste vårt förnuft bör ställas? Jo, ponera en verld vara så skapad och beprydd som vårt jordklot nu är; ponera ock at där på ställdes en Adam, med sådane sinnen som vi ägom, äfven sådant förnuft, som slutar efter sinnen, då faller i hans utvärtes sinnen intet annat än astra, Elementer och Naturalier. Desse tre allenast gifva honom alt hans tarf och visa honom til den alt ting så underligen inrättat. Moste altså vårt förnuft vara rätt användt, då det ställes på vårt uppehälle och sedan på den det gifvit; ty vänder jag mig til *Astra*, under hvilka jag lefver, dem betraktar såsom en *Mathematicus*: Ach hur högt har icke en Alsmäcktig Gud satt sit säte, som så oräknelige solar och jordar styrer. Vänder jag mig til Elementerne hvilka jag lefver, dem betänker såsom en *Physicus*: Ach store Gud hur full är verlden af tina äro. Vänder jag mig til Naturalierne,

af

af hvilka jag lefver, dem ranſakar ſom en *Lithologus*, *Botanicus*, *och Zoologus*: Ach hur ſer jag i hvar trå Guds alviſa finger;

Här äro de tre objecter vårt vernuft med ſamblade krafter bör tiena hvar annan med; Deſſe bör vi lära och använda; ty här igenom få vi vårt uppehälle och hälſa; här igenom förundra vi skaparens alvishet och almacht; här få vi det rätta nöje för ſiäl och ſinne. Jag blefvo för långſam om jag i dag skulle tala om alt hvad naturen för ögonen lägger; men Eder gunſt och bevågenhet, *MINE HERRAR*, lärer doch tillåta mig, at på en liten ſtund gå in i den Lunden, i hvilken Naturen inneſlutat de minſte kråken; jag skal skynda mig tådan at jag ej må mishaga Edert tålamod och förſpilla Eder tid.

Här, i deſſe ſmå, och af oſs ach! så förachtade kråken, kan vi finna de ſtörſte Naturens mäſterſtycken. Deſſe så ſmå och näſtan inga, priſa, faſt med ſtum mun, högre ſin Alviſa Skapare än alle de andre ting. Den förvetna menniskan har dem doch så mycket förgiätet, at ingen vetenskap i verlden så liten är uparbetad, ſom den där lärer egenskaperne och kennedommen af detta ſläcktet; faſt än deſſe ſmå kryparne varit mäcktige ibland de odödeligas skara öfverſätta Engelsmännernes *Liſter*; Holländernes *Swammerdam*; Tyskarnes *Friſch* och Fransmännernes *Reaumur*. Men doch faſt alla deſſe, så väl ſom *Ariſtoteles*, *Geſnerus*, *Aldrovandus*, *Shonefeldus*, *Jonſtonus*, *Jungius*, *Blanckard*, *Merret*, *Joblot*, *Columna*, *Levenhoeck*, *Gœdart*, *Meriana*, *Bradley*, *Hoffnagel*, *Albinus*, *Walliſner*, *Petiver*, *Willughbey*, *Rajus*, och många flera, hafva så mycket omgåts med inſecterne, dem så noga underſökt, har ingen af alla vetat skillia detta ſlächtet från fyrfotade, Foglar, Fiskar, och Skridfä eller vermes genom nogot viſt kiennetekn. *Kräftor* blifvit räknade för fiskar ſom doch äro inſecter. *Hippocampus* blifvit kallad för inſect, ſom är fisk. *Meduſæ*, *Cochleæ*, *Lumbrici*, ja alla Zoophyta ock Oſtrocodermata blifvit räknade för inſecter, ſom doch äro Skridfä eller vermes, intils jag i *Syſtema Naturæ* utropade at endaſt alle inſecter hade antennas

och

sk at deras ſcheleton var intet annat än deras epidermis eller hud. Ach underſamt med panſarskiortor alt betäkte, här igenom fåt så ſtor ſtyrka ock så ifrån utvärtes våldſamheter bevarade. Ach hade en Elephant den ſtyrkan i proportion af ſin ſtorlek ſom en Torndyfvel äger, skulle han kaſta öfverända de ſtörſte trä ſom bönestielkar, ja skuffa berg och klippor.

SER här på Inſecternas underſamma upfoſtran, hur olikt barnet är ynglingen, bägge hur olike Föräldrarne. En alt fördråpelig metamorphoſis. Här blifver en krypande, ſextonfotad, taggot, löt-frätande, grön *Matsk* (Eruca) förvänd i en hängande, ofotad, slät, faſtande, förgyldt *Puppa* (Chryſalis); denna förbyt i en flygande, ſexfotad, luden, honung-ſugande, brokot *Fiäril* (Papilio). Hvad ſtörre under i naturen! En Perſon skall gå fram på denna Naturſens Skodeplats med så olik matsk: Vi forundra det högt, men när vi närmare ſe på, är det ei mer under än at Kyklingen kläckes utur ſit ägg; endaſt den åtskildnad at ungens tre ägghinnor Sprickia ock falla af på en gång, men hos deſſe den ena en tid efter den andra; ty då ytterſta skalet affaller är det en matsk; då andra affallit ock huden hoptorkats är det en Puppa; och änteligen när det tredie skalet affallit är det en Fiärill.

Vi ſe här så många hundrade slag och familier, dock har hvart och et släkte, ſin egna och så underſamma Phyſiologie, Anatomie och Oeconomie, ſom nogonſin de ſtörſte diuren. Ach när skal en gång de tider komma, ſom alt detta uptäcka för menniskorne!

Vi förundra Loars och Ormars skarpe ögon, och Uglornas ſom ſe i mörkret, men få ſe på *Spinlarnes* (Araneus) otta ögon i en skalle; eller på *Brömſarnes* (Tabanus) ögon, af hvilka hvar ett har många ſmå ögon in uti ſig, in om det ſtore ögat.

Våra ögon mättas ej nogſamt at ſe på Hiorten med ſine skiöna grenige horn, men vända ſig ej en gång åt Ekoxens (*Lucanus*) ſtore, grenige, glatte, iholige horn, ſkiö-

ne ſom coraller, dem diuret utſpänna ock hopkrama kan, hvilket aldrig Hiorten formår. *Törndyflens* (Scarabæus) horn med des grenar, ſom hoplåggas kunna såſom blad i en bok mödar vi oſs ej om at ſe på. Vi förundra Stenbäckens långe horn, och Gazellæ mångringade, men ſe icke på *Timmermannens* (Cerambyx) horn; ſom äro några gånger långre än hans hela kropp, ei heller på *Fetmatskens* (Meloë) horn ſom beſtå ut af Leder ſom et pärleband. Hur få kienna väl Vattuluſen (Monoculus) hvars horn äro de underſammaſte i naturen, ty de äro grenuge ſom händer, utſträkte ſom armar, med hvilka creturet kaſtar ſig hit och dit i Vatnet.

Elephantens ſtora och långa ſnyte är oſs et under, men *Sådesmatskens* (Curculio) longa ſnyte, ſtyft ſom et horn, med en liten mun ytterſt i des ſpitz, är oſs ei värdigt ſe på. Alla ſom ſedt Våſtindien vetta tala om et fyrfotat diur utan tänder (*Myrmecophaga*, *urſus formicarius*) ſom har en lång tunga, med hvilken det ſuper och til ſig drager *Myror*; men få veta tala om *Fiärilens* tunga, ſom hopveſlas ſom en rullfiäder, eller *Myggets* (Culex) tunga, ſom både kan ſticka ſom en nål, och ſuga, ſom en antlia

Leyonets ock Hajens grufvelige glupske kiäftar, anſe vi med faſa; men intet *Trollsländans* (Libellula) Kiötlöſe ock många kiälkar, ſom faſeligare äro bland deſſe åboar, än Leyonets på jorden eller Hajens i vatnet, ty hon fångar alla de inſecter ſom henne fara förbi, hon biter af deras benläggar, ſom häften ſtrå. Harens och Ickornens ſnälle Fötter förundra vi, men ei huru *Loppan* (Pulex) giör luftſprång; eller huru *Gräshoppan* (Locuſta) hoppar til kryſſa, eller hur *Wattnſpringaren* (Tipula) dantzar torfotad på vatnet, eller hur *Watnbaggen* (Gyrinus) löper rund på vatnet, eller hur *Knäpparen* (Notopeda) giör caprioler på ryggen, eller hur *Aftonmyggan* (Hemerobius) dantzar hoppdans öfver kierren; eller hur *Wäggſpinnelen* (Araneus pariet.) ſpringer horizontelt ifrån väggen, fångar flugan, faller dock ei perpendiculairt neder på jorden, utan horizontelt åter kommer på väggen tilbakas.

Se

Se *Fiärillens* (Papilio) ſtore, skiöne, blommerade och målte vingar; öfver alt ſpänlagde med ſina enkla fiädrar; de lyfta honom hurtigt i luften hele dagen; de trotſa Foglarnes underſamma flykt och påfoglens skiönaſte fiädrar; han har fyra vingar, det ingen ſogel ärnåt af naturens måſtare. Har väl nogon Fogel annu lärdt pipa med vingarne ſom *Myggot* (Culex); eller bromba ſom *Humblan* (Bombylius); eller ſkrika med vingarne ſom *Gräshoppan* (Lokuſta) och *Syrſan* (Gryllus)? Hvilken Fogel bär ſina vingar ſå upråte ſom *Fiärelen* (Papilio diurnus), ſå flate ſom ſtora *Myggan* (Tipula); ſå nedbögde ſom *Aſkpicsken* (Phalæna), hvem har fåt för dem ſå härligt foder ſom Spanska fluggan, eller vingarne ſå nåt hopveklade ſom *örnmatsken* (Forſicula).

Ser hur alt för underſamt *Biet* inrättat ſin hushåldnig; hur en Viſe (Rex apum) eller hona älskas af ſå många *Watnbi* (Fucus) eller hannar; hur många tuſende *Arbetsbi* (Apes) eller ſnöpingar dem betiena, hur ſällſamt bygga de icke ſina kakor; hur afdela de ei ſina honungs ſexkantige pipor, ſå nåt at ingen Lantmätare dem nogare skulle kunna utråkna.

Ser *Wespan* (Veſpa) hur hon förskantzar ſina hemviſt med den ena löſa blåſan öfver och inom den andra, endaſt med en liten öpning på nederſta ſidan, hvar igenom allenaſt en i ſänder kan inkomma? Hur ſtälla de icke vacht vid ingången, at ei någon fiende må inkrypa.

Ser *Myrans* (Formica) oförtrutna arbete; hur hanerne hopetals ſorgfri få flyga ut, at endaſt förnöja ſig; hur arbets myran ſom en ſlaf hela dagen måſte träla, bära hem mater föda, timber, och ſola ſina linnebarn.

Men ſer på hur underſamt *Slupveſper* (Ichneumones) bygga ſina näſten; andra af dem lägga ſina ägg innom Eklöfvet, ſielve Eken måſte frambringa et ſtort rödt tiokt *Gallåpple*, at deras barn ei må förgås. Andra af dem lägga ſina ägg i Aſpträdets qviſtar, då det moſte frambringa en röd ärta til barnens vagga. Andra af dem lägga ſina ägg i knoppen af videbusken, då ſielfva *videt* moſte frambära

skiö-

skiöna ſtora *Roſor*, ſom et roſenträd; andra af dem på törnroſens quiſtar, då Törnbusken måſte framte en luden *Sömntorn*. Andra på *Hieracium*, Pulmonaria gallica dictum, då denna ört måſte frambringa et litet hus til form af en mus. Andra änteligen på *Löfmatskarnes* rygg, där ungarne upväxa hoptals och i ſtället för Färil blifver af matsken, många Ichneumones.

Ser på *Curbma* (Oeſtrum) en ludin Fluga i fiellen, hur hon hela dagen flyger öfver Rhenarne, de däremot fly åt ſnöbergen, sparka med föttren, uprätta öronen, alt ſtadigt ackta ſig för den lilla i luften ſväfvande flugan; hennes enda tanka och åſtundan är, at få ſläppa et litet ägg neder på Rhennens rygg, ſom där utkläckes, frårer ſig genom Rhenens hud, där bor vintren öfver, flyger följjande åhr ut, iklädandes ſig modrens ſårk. Så sker ock näſtan på Boskapen med deras Bromskulor.

Ser på huru meſt alla fyrfotade diur hafva ſine egne *Löſſ* (Pediculos), Foglar ſine, fiskar, ja ſielfva inſecterne ofta ſine löſs, alla skapade på olika sätt. Redi, ſom deſe upritat in ſin tractat de animalculis viventibus in Animalibus vivis kan viſa Eder hela hopen af dem; jag vore ock i ſtånd viſa många andra på våra svenska foglar, om tiden tillåte.

Ser på träden hur ock de hava ſine egne löſs? på alträdet ſer vi hela grenarne täkte med et hvit fiun, eller ull; men då vi nogare betrakta är det idel inſecter med ludne lurfvige ſtora hvita svantſar, medelſt hvilka de ſig betäcka at foglarne ei må åta up dem. I Engeland fik jag en hop rara trän från America, då jag ſeglade där ifrån til Holland fant jag på det ena träde en ſälſam lus, hvars maka jag aldrig tilförene ſedt; jag bevarade henne ifrån kiölden och vädret, hon fördes med träden i Clifforts orangerie, där förvarades af mig ſom en raritet; men efter nogra veckor, och för än jag viſte et ord af, hade hon förröckt ſig öfver hela vinterhuſet; beſmittade ſedan genom tråns öfverſtyrlſel, *Amſterdams* och *Leydens* Botaniska Trägarder, med många andre.

Böcker och Bräder hafva ock ſine egne *Löſſ* (Pediculus pulſatorius) hvilka då de komma i et matskſtungit bräde eller

eller hohl, där ſittia ock knäppa ſom et litet uhrverk; Bonfolket och barn ſom hörat, mena det vara tomtgubbar eller vettar

Watnet har ock ſina *Löff*, (Monoculus) ſom förröka ſig ofta så otroligt, at hela vatnet blifver rödt, hvar af ofta hela torpen i Holland trodt vatnet vara vändt i blod medelſt et underverk.

Ser *Spinlarne* (Araneus) hur ſomlige bära hela säcken full met ägg på ſin rygg, där äggen utklåkas; såſom på ſyrinamske grodan.

Ser *Syrſevadens* (Gryllotalpa) underlige och ſtore händer, hur fort han med dem graver ſig gånger i jorden, quickare än nogon Mulvad eller Canin.

Ser hur *Mygget* (Culex), *Dagflugan* (Ephemera), *Aftonflugan* (Hemerobius), och *Trollslåndan* (Libellula) Flyga hela dagen öfver vatnet, at där nedlägga ſina ägg, ſom utlåkte i vatnet, måſte lefva under vatnet, så länge de äro Matskar, men så ſnart de fåt vingar drunkna, om de en gång nederfalla i det våta.

Ser på den ſtora *Flugan* (Muſca) hur hon ſöker orent vatn, ock hur hennes matsk hånger på en lång svantz hvilken håller ſig til vatnbrynan, och hur matsken på den drar ſig upp och neder i vatnet, ſåſom på en ſpira.

Ser hur *Spyflugor* (Muſca canaria) lägga ſin ägg på kiöttmaten och hur oråkneliga ägg en enda fluga vårper. Men tron dock icke at det är ſant hvad alla tala denna tiden om *Matskar i menniskans kropp* (Aſcarides); de ſäga oſs at matskarna utkläckas i magen af flugornes ägg. Nei ingalunda: ty förſt föda våra gemene flugor lefvande ungar och ei ägg; ſedan skulle intet matskarne i magen kunna ſig förröka utan af ägg med mat nedsvälgde; ty intet inſect kan afla och föda förän det genom gåt ſin förvandling och kommit til ſiſta graden. Hur skola flugor kunna paras och vårpa i magen? och för det tredie äro matskarne i magen och tarmare ei Inſecter, utan vermes, ett helt annat ſläkte.

Åskoder hur kiärligen *Trollslånderne* paras och säger mig om venus förordnat hos nogot ſläkte lika gifto-lagar

En

En kiär man flyger och svånger hit och dit i luften med sin tvåklöfde stiert, som ser ut som en tång; så snart han får se sin maka, nappar han henne med stierten om halsen, hon följer efter tvungen, som Hónan Höken; och på det hon må skiuta honom ifrån sig, böjer hon stierten i krok under sig til mansens bröst [just där Venus förgiömt hans kierleks pilar], ock altså likstom med våld öfvervinnes utan våld.

Ser *Kräftan*, (Cancer) som är ett med de störste insecter (då Hummeren inräknas), hur hon har oräknelige ägg i sitt lif, men efter nogra dagar alla äggen utvärpte hängandes under hennes stiert; Hannen der emot har tvänne Kiärleks pilar, det intet Fyrfotat Kreatur, ingen Fogel eller fisk fått. Ser hur den kräftan man *Eremit* kallar upföker ödelagde Snäckehus, dem inkryper och bebor, at des budlösa Svants, om hvilken hon rädd är som biörnen, ej må skadas af utvärtes våld; rullar altså med sig detta lånta hus, som Diogenes sitt fat. Ser på Kräftans lungor fästade under des stora Bröstskiöld; ser des undersamma munn mit på bröstet, straxt ved magen; ser des hårde ögon; des undersamma gång; des store händer; des förnyelse hvart åhr, då hon kläder af sig sin förra hud och skahl.

Ser den kortlifvade *Dagflugan* (Ephemera) hur hon länga tiden lefver under vatnet en matsk, men utkläckt til ett flygande och fulkommit kreatur, ei lefver mer än ett enda dygn, på hvilket hon sig förnöja, paras och äggen afbörda måste.

Ser hur *Siömatsken* (Phryganea) beklåder sig, den tiden han vistas hos fiskarne sina glupske fiender, med allehanda slags bos, barr, strå, eller löf, at Fiskarne ei må bifva henne varse och aldeles upäta; här af den henne ser under vatnet liggande skulle snarare tro, at hon vore en rutin quist, än en lefvande aftonfluga.

Ser *Malet* (Phalæna) på tapeten, hur han är täkt med en liten strut, giord af finaste håren på klädet, i hvilket han lefver och bor. Så snart denne Matsk giordt sin strut färdig är han emedlertid blifven större, at han i honom

ei

ei kan få rum, måste altså skiära upp sitt hölster på ena sidan, lätta i honom en skarf: han har ock ei väl fullkomnat denna kihl, förän han åter emedlertid blifvit alt för tiok, at han på andra sidan måste öpna hölstret ock skarfva; så förökes hans värk dageligen och stundeligen, som Zizyphi sten. Lägger man ock för matsken åtskilliga klutar af olika coleurer, blifver hans klädning brokot som en Harlequi.

Ser hur en stor del Flugor lägga sina ägg uti bladen på svinmolla (Chenopodii Subcutanea) ock andre, där äggen utkläckas in i bladen, blifva matskar, krypa emellan nedra och öfra sidan af bladet, giöra i det bleka gångar, som mulvaden på jorden, utan at vara bare, för vädret eller foglar utsatte. På samma sätt har sig och Jndianernes *Folium ambulans*, hvilket bedrog de gamble, som skulle i Jndien finnas Trän, hvars blad krupo som lefvande diur; ty martskarne, som i desse blad ligga, räcka ut förtren på ena sidan, och där med gå täckte och inneslutne i bladet.

Ser på *Orangie Lusen* (Pediculus arb.), som ännu är konstigare än *Hvalfisklusen*, ser des stora matsk och lilla krak, så sällsamt til skapnad och hushåldning, at intet är underligare.

Ser hur *Myrelejonet* (Formicaleo) bor i sanden, utan dricka, nögdt med litet mat; I sanden grafver det sig neder, at ei Foglarne må det upsvälja, giör där uti en liten helt brant hola, som hade ett ägg der i varit nedtrykt, under hvilkens centrum denna matsk ligger; när nu Myrorne gå fram, komma på denna holans brädd, falla de neder liksom i Varg-gropen och blifva til rof.

Ser hur *Fettmasken* (Meloë) låter ett fett ledvatn uhr alla sina knå och leder, så snart man honom rörer.

Ser hur honerne af *Liusmatsken* (Lampyris) om sommarnättren lysa i buskarne, brinnande af kiärlek, en eld som intet upfråter, men endaft gifver deras män anledning at låna eld. Jag vill ej gå bort til Syrinamiska *Liusflugan*, som bär fram för ögonen på sig en stor lyckta. Jag vill ej håller be-

svära

ſvära der upgraſva *mångfotan* (Scolopendra) utur jorden, at ſe hur hon gifver gniſtror ifrån ſig, ſom en kat ſtruken på ryggen i mörkret.

Ser hvad underligit mariage Naturen inrättadt bland Bien, Myror och Gräſuggor (Oniſcus), hur många Snöpingar, nogre män, en Uxor communis. Kan ei finna hvarföre Naturen giort männerne flygande ibland Liusmatkarne, Myrorne, ock nogra Fiärilar; där man skulle tycka at där det födande creaturet haft vingar, hade ſläktet vidare skolat utſprida.

Ser hvad grymma Klor har icke *Kräftan*, *Scorpionen*, *vatn Scorpionen* ock *Scorpionſpinnelen* (Hepa)!

Tanken efter de faſelige Scorpionernes ſtiertar; *Biets* och *Gettingens gadd*; *Watn-oxens*, (Hydrocantharus) ock många *Spinlars* tänder, med hvad grufveligit *förgift* i dem giömmes.

Ser de underlige *Watn-Scorpioners*, *Watn-oxens* och *Watn-rodarens* ädror, och hur de draga på ſalſamt ſatt.

Ser *Silkesmatskens* (Bombyx) långa träd och ſponad, och huru han ſielf ſig innebygger.

Ser på *Spinnelens* (Aranea) konſtiga nät; des Reſidence i nätets medelpunct, at han må kiänna den minſta fluga, ſom rörer des minſta ſtrang. Hur han går från den ena huſets vägg til den andra, utan at röra tak eller golf. Ser huru han går up i luften, utan vingar, up til skyarne, öfver de högſta torn, utur vår äſyn. Ser hur fila divæ Virginis täcka äkrarne om vårtiden, endaſt af Spinlar giorde. Ser hur mongfald hvar träd är i Spinnelens nät; hur tråderne åro hopfäſte; Ser hur han hela dagen vakar på rof, och roſvet inſpinner, och hur han ſielf endteligen, der han ertappas af ſin grymmaſte fiende *Slupveſpan* (Jchneumon), utan all nåd dödas.

Ser hur maſt alla *vexter hafva ſine egne Inſecter* och meſt hvar matsk (Eruca) ſin egen planta at leſva af; Wi ſe doch at en del matskar leſva af flere slags örter, men alla deſſe slagen tyckas doch äga en Kraft; Kanske at matskarne således kunna lära oſs örternes kr i Medicinen.

Hvem upfinna kunne hur Apulien befrias motte från *Turantler*; Indie från *Scorpioner*; Norland fran *Mygg*; Lapland från *Curbma*; Bontorpe från *Syrſor*; Finland från *Torraker*; Paris från *Wägglös*; Barn från *Hufvudlös*; Lagårdspigor från *Loppor*; Häſtar från *Bromſar*; Trägärdar från *jordloppor*; Fruchtbärande träd från *Matskar*; Kläder från *Mått*; &c. Män han intet vore all heder och belöning värd?

Nu är tid ſtrida mot *Torrakanerne* (Blatta), ett skadeligit röfvande partie, ſom kanske förſt förskrefvit ſig ifrån America ock Surinam, dar de kallas kakerlacki, hvar ifrån det practicerat ſig öfver til Europa, förokt ſig och gätt genom Turkiet, Rysland, Finland, men

nu

CARL LINNÆI
MED. DOCT. BOTANIC. PUBL.; KONGL. AMMIRALITETS MEDICI;
KEJSERLIGA ACADEMIENS ANDRA DIOSCORIDIS,
CORRESPONDENT AF FRANSKA ACADEMIEN,
LEDAMOT AF SOCIET. REG. UPSALIENSI.

TAL,

OM

MÅRKVÅRDIGHETER

UTI

INSECTERNA,

HÅLLIT FÖR

KONGL. VETENS. ACADEMIEN

UTI

AUDITORIO ILLUSTRI,

DÅ

FÖRSTA *PRÆSIDENTSKAPET* AFLADES

1739 D. 3 OCTOBER.

På Kongl. Vet. Academiens befallning, tredje gången uplagdt.

STOCKHOM,
Tryckt hos LARS SALVIUS. 1752.

Fråga *Djuren* och de ſkola låra dig,
Och *Foglarne* under Himmelen, de ſkola ſåga dig.
Och tala med *Jordene*, och hon ſkal låra dig,
Och *Fiſkarne* i hafvet, de ſkola förkunna dig.

Job. XII: 7

Mine Herrar!

I.

Allt hvad den Alsmägtige Skaparen inrättat på vårt jord-klot är gjordt i en så underfam ordning, at ej et enda fins, som ej behöfver et annats bistånd til sit underhåll: *Jord-klotet* sjelft med Stenar, Malm och Grus, nåres ju och födes af Elementerne: *Växter*, Trån, Örter, Gräs och Mossar, våxa af jord-klotet och *Djuren* åndteligen af växterna. Alla dessa på slutet förvandlas åter til sina förfta ämnen, *Jorden* blifver Plantans föda, *Plantan* Matkens, *Matken* Foglens och *Foglen* ofta Rofdjurets; åter förtäres på slutet *Rofdjuret* af Roffögelen, *Roffögelen* af Matken, *Matken* af Örten, *Orten* af

D. H. HILL LIBRARY
North Carolina State College

Jorden: Ja, *Människan*, som alt vånder til sin nödtorft, blifver ofta Rofdjurets, Roffogelens, Roffiskens, Matkens eller jordens föda. Så går alt i kring.

Är altså hvart och et skapadt ting ej endast skapadt för sin egen skul, utan fast mer för andras skul. Tigrar, Loar, Björnar, Filfrasar, Råfvar, Harmeliner &c. måste bära fram sina dyrbara Skinn, androm til nytta. *Hundar* måste hela dagen ut, at jaga Rådjuret eller Haren, at människan må nyttja dem til sin födo: sjelfve hafva de minsta vinsten af sit arbete. *Gråffvinet* drifver Kaninen utur sina miner, människan til tjenst: *Håsten*, *Elephanten*, *Kamelen* måste bära de tyngsta bördor: *Oxen* draga plogen: *Koen* mjölka: *Fåret* bära fram ull: *Renen* draga Achian: *Svinet* och *Igelkotten* plöja jorden: *Mullvaden* upkasta myllan, at grås och örter i hänne låttare må kunna få sig: *Falken* fånga Foglar åt människan: *Hönan* föda oss med ägg: *Tuppen* upväcka oss om första morgonen: *Göken* och *Lårkan* om dagen; *Trasten* om morgonen och aftonen: *Näktergalen* sjunga och qvåda för oss om natten: *Påfogelen* glimma med sine gyllene fjädrar, at fägna våra ögon.

De måste *Foglar* såsom *Storkar*, *Tranor*, *Hägrar*, *Gäss*, *Svaner*, *Änder*, *Starar*, *Bofinkar* måste flytta årligen om Våren hit til oss i Norden: *ömsa sina quartér mot höjten* åt de södra verldsens länder, at de måge falla flera folkeslag i händer.

Fiskar-

Fiſkarne måſte fly från det ſåkra haffens afgrund hvart år up til de oſåkra ſtränder, upſtiga i floderna, fara från den ena ſtranden til den andra efter månader och dagar, at de hoptals måge af djuren, foglar och oſs fångas.

Vrakfoglarne ſtållas hundradetals i leder på flacka ſjöarna och ſåſom en not drifva fiſkarna til ſtranden, at de dår låttare af oſs fångas måge. *Fiſkmåſarne* måſte hela dagen flyga öfver vatnet, at gifva tilkånna hvar fiſken under vatnet ligger förborgad.

Syrinamiſke Flugan ſkal lyſa om natten, at vi af deſs ljus ſe måge: *Bilke ſmatken* ſpinna ſå lång trå, at vi måge klådas der med: *Biet* med ſå ſtor möda hopſuga honung för vår låckra tunga.

Hafvet ſjelft genom ebb och flod måſte dageligen kaſta til Stränderna högar af *Snåkkor*, *Oſtror*, *Hummer*, alt til månniſkans och djurens tjenſt.

Ja låt oſs månniſkor gå til oſs ſjelfva och vår egen inråttning, få vi icke då ſe det ſamma? *Sjö-folket* med mycket åfventyr förtro ſit dyraſte lif åt de bruſande hafsvågor, at det en annors vinſt må framföra: *Soldaterne* upoffra ſit hjårteblod och endaſte lif för ſina Landsmåns frihet och välfård. *Ämbets perſoner* förnöta hela ſin lifstid uti andras tjenſt. *Regerande* förſaka ſin egen frihet, tid, nöje och krafter, för menighetens båſta. *Giruge* förſamla det en annan ſkal förſlöſa. *För-*

åldrar med möda hoprifva det barnen ofta lått utkaſta. *Åkermannen* plöja, ſå och ſkåra den ſåd, ſom til minſta vinſten kommer i hans egit viſthus.

SIC VOS NON VOBIS.

*** *** ***

2. Här af ſe vi, *Mine HERRAR*, uti denne Verldſens, af Skaparen ſjelf gjorda Hushåldning, huru all ting ſkapadt är ej för ſig ſjelft, utan ock åfven för andra. En vis man ſluter häraf den ſkuld, til hvilken ſjelfva Naturen gör oſs ſkyldiga i alt vårt väſende. Bör altſå en *Stark* använda ſin ſtyrka til andras hjelp: En *Vis* til andras underråttelſe: En *Lärd* til andras undervisning. Slutet blifver då detta, at de krafter Skaparen en vis förlånt, böra användas, ej allenaſt at tjena ſig ſjelf, utan mer och måſt andra; tjena altſå och älſka ſin näſta ſom ſig ſjelf, annars är han ovärdig den formen han fått och ej en *bonus vir*, ſom dem använder emot ſin Skapares vilja och inråttning. Sedan denna verlden fått en ſå underlam Oeconomie, at hvar och en blef ſkyldig tjena andra; följde häraf, at flere kommo tillammans at tjena i et och ſamma ändamål; många krafter hoplagde utråtta det, ſom flere krafter ſärſkildt ej kunna åſtadkomma.

En och en ſärſkildt ſkulle ſvårligen åſtadkomma en *Kopparplåt*, om han ſkulle bryta Bärget, afleda vatnet, vinna malmen, upfodra, kallroſta, ſulbruka, vändroſta, ſmälta, gora, hamra, falſa, utklippa och prägla.

En

En och en för sig skulle näppeligen upbygga et *Slott* eller sten-hus om han skulle lägga grunden, upgrafva Kålrarne, samla leret, slå tegelen, dem bränna, tilreda kalken, upmura väggarna, täcka huset, snickra inredet, förfärdiga fenstren och alt förse skulle.

En skulle aldrig allena styra et *Orlogsskepp* öfver det brusande hafvet til Ostindien.

En *Soldat* i sånder skulle svårligen öfvervinna land och rike. En allena ej styra land och rike, om han sjelf alt regera skulle; men detta göra nu flere med samlad hand och kraft lätteligen.

Et *Bi* skulle ej göra människan så stor nytta med vax och honung, som nu, då de arbeta tilsammans. En *Silkesmatk* skulle ej gifva någon klådning; men flere lätt.

Så är det ock med alt i hela Naturen, i alla Konster och vetenskaper, at då något dråpeligt och stort skal åstadkommas, måste det ske med mångas tilhjelp. Hur många tusende måste ej arbeta at göra en Konung mågtig, et land lyckeligt och en Nation stor? Alla Vetenskaper hafva uparbetats med fleras svett, som dock hastigast kommit up, då fleres krafter tillika vältat stenen. Här af hafva Mechanici för en lag:

VIRES UNITÆ FORTIUS AGUNT.

* * * * * * * *

3. Jag har altså, *Mine HERRAR*, talt om vårt ändamål af Naturen, först at tjena andra, sedan at tjena andra med samlade kraf-

ter, kommer nu at visa hvarmed vi förnämligast böre tjena, som är med den lem, med hvilken vi öfvergå de andra djuren, och blifvit ädlare. Intet har större hjerta, än det oförskräkta *Lejonet*: intet spänstigare hasr-senor, än *Haren*: intet mjukare fötter, än den noga kännande *Apan*: intet segare ådror, än den seglifvade *Grodan* och *Ormen*: ingen Fogel större ögon, än den i mörkret seende *Uglan*: Ingen större öron, än den nogast hörande *Natt-kärran*: Ingen större maga, än den frossiga *Spinnelen*. Så har Naturen försett hvart och ett slägte af djuren med större organa, som naturen velat gifva större gåfvor och krafter i något mål. Ibland fyrfotade djuren har ingen fått större Hiärne, än *Elephanten:* ibland Foglarna, än *Papgojan:* ibland fiskarna än *Hvalen*, dem ock Naturen gjort liksom slugare. Dock har ingen af dessa fått så stor *Hjärna*, som människan, i hvilken vi fast tro, en odödelig Själ hafver sit säte; emedan ifrån Hjärnan alla nerver utgå, som stå under vår egen vilja. Låt oss altså rätt bruka vår Hjärna och förnuft med hvilket vi excellera, och med hvilket vi öfvergå de andra. Gud har ej *klädt* människan, som djuren; Förnuftet kläder hänne dock, som upfunnit hundrade slags pälsar. Naturen har icke gifvit oss rifvande klor, och glupska *tänder*, som Tigrar, men förståndet har lärt dela kött och ben bättre än de.

Vi hafve ej fått den styrka, som *Elephan-*

phanten; men Vettet har lårt tåmja den ſtarkeſta.

Vi hafve ej fått ſå ſnålt *lopp*, ſom *Haren*; men ſnillet har lårt fånga den ſnälleſta.

Vi hafve ej fått *händer*, at gråfva genom jorden, ſom *Mulvaden*, men eftertankan har lårt genomgråfva hårda hållebårgen.

Vi hafve ej fått *Fenor* och ſpol, ſom *Fiſkarna*; doch har vår hjårna lårt oſs ſimma til bågge Indierne.

Vi hafve ej fått *Vingar* ſom *Foglarne*; dock har utråkningen lårt taga neder fogelen utu Skyarna.

Vi hafve ej fått *Ögon* ſkarpa, ſom *Loen*; men omtankan har lårt genom Tuber ſe flåckar i planeterna och genom Miſcroſcoper ſe ådrorna i Luſen.

Vi hafve ej fått ſå rytande *mål*, ſom *Lejonet*; dock lårt genom Tubas ſtentorias, klåckor och ſtycken, dundra mer.

Vi hafve ej fått *hörſel*, ſom *Villſvinet*; dock genom Tubam acuſticam förmå höra nogare.

Är altſå förnuftet det ådlaſte Gud och Naturen gifvit månniſkan, hvarmed vi ſå högt öfvergå alla andra ſkapade ting; bore vi altſå det bruka och upbruka.

VITITUR INGENIO, CÆTERA MORTIS ERUNT.

* * * * * * *

4. Vi bore altſå, *Mine HERRAR*, tjena

andra, och ändteligen tjena andra med samlade krafter, genom förnuftet. Nu frågas hvarpå förnämligast vårt förnuft bör ställas? Jo, ponera en verld vara så skapad och beprydd, som vårt jord-klot nu är; ponera ock, at där på ställdes en Adam, med sådana sinnen som vi nu äge, och äfven med sådant förnuft, som sluter efter sinnen; då faller i hans utvärtes sinnen intet annat än Astra, Elementer och Naturalier. Desse tre allenast gifva honom alt hans tarf och visa honom til den, som alt ting så underligen inrättat. Måste altså vårt förnuft vara rätt användt, då det ställes på vårt uppehälle och sedan på den det gifvit; ty vänder jag mig til ASTRA, under hvilka jag lefver, dem betraktar såsom en *Astronomus:* Ack! huru högt har icke en Alsmägtig Gud satt sit säte, som så oräkneliga Solar och jordar styrer? Vänder jag mig til ELEMENTERNA, i hvilka jag lefver, dem betänker såsom en *Physicus*: Ack! store Gud huru full är verlden af Tina åro? Vänder jag mig til NÄTURALIERNE, af hvilka jag lefver, dem ransakar som en *Lithologus*, *Botanicus*, eller *Zoologus:* Ack! huru ser jag i hvar trå Guds alvisa finger?

Här äro de tre objecter, med hvilka vårt förnuft med samlade krafter bör tjena hvar annan. Desse böre vi lära och använda; ty härigenom få vi vårt uppehälle och helsa: härigenom förundre vi oss öfver Skaparens allvishet och allmagt: här få vi det rätta nöje för själ

och

och ſinne. Jag blefve alt för långſam, om jag i dag bød til at tala om alt hvad Naturen för ögonen lägger på hela jordklotet; men Eder gunſt och bevågenhet, Mine HERRAR, lårer dock tillåta mig, at på en liten ſtund gå in i den lilla och täcka lunden, i hvilken Naturen inneſlutit de minſta *kråken*; jag ſkal ſkynda mig tådan, at jag ej må miſshaga Edert tolamod och förſpilla Eder tid.

*** *** ***

5. Hår i deſſe ſmå, och af oſs ſå förakta-de kråken, kunne vi finna de ſtörſta Naturens måſterſtycken. Deſſe ſå ſmå, och nåſtan inga, priſa, faſt med ſtum mun, högre ſin Alviſa Skapare ån alle de andre ting. Den förvetna månniſkan har dem dock ſå mycket förgåtit, at ingen Vetenſkap i verlden ſå litet år uparbetad, ſom den der lårer egenſkaperna och kännedomen af detta ſlågtet; faſt ån deſſe ſmå kryparne varit mågtige til de odödeligas ſkara öfverſåtta Ängelsmännernes *Liſter*: Hollåndernes *Svammerdam*; Tyſkarnes *Friſch* och Fransmännernes *Reaumur*. Men faſt alla deſſe, ſå väl ſom *Ariſtoteles*, *Geſnerus*, *Aldrovandus*, *Schonevelde*, *Jonſton*, *Jungen*, *Blanckard*, *Merret*, *Joblot*, *Columna*, *Levenhoek*, *Gædart*, *Meriana*, *Bradley*, *Hoffnagel*, *Albin*, *Valiſſner*, *Petiver*, *Willughbey*, *Rajus*, och många flere, hafva ſå mycket omgåts med inſecterna, dem ſå noga underſökt, har dock ingen af alla

alla vetat skilja detta slågtet från Fyrfotade, Foglar, Fiskar och Skridfå eller vermes, genom något visst kännetecken. *Kråftor* hafva blifvit råknade för fiskar, som dock åro insecter. *Hippocampus* blifvit kallad för insect, som år fisk. *Meduſæ*, *Cochleæ*, *Lumbrici*, ja, alla Zoophyta och Oſtrocodermata blifvit råknade för inſecter, ſom dock åro Skridfå eller vermes, intils jag i *Syſtemate Naturæ* utropade, at alla Inſecter endaſt hade *antennas* och at deras ſceleton var ej annat, ån deras epidermis eller hud; alt för underſamt med panſar-ſkjortor öfver alt betäkte, hvarigenom de fått ſå ſtor ſtyrka, at de åro ifrån utvärtes våldſamheter bevarade. Hade en Elephant den ſtyrkan, i proportion af ſin ſtorlek ſom en *Torndyfvel* (349) åger, ſkulle han kaſta öfverända de ſtörſta trån, ſom bönеſtjelkar, ja ſkuffa bårg och klippor.

6. Sen hår på inſecternas underſamma upfoſtran, huru olikt barnet år ynglingen, bågge huru olika föråldrarna. En alt för dråpelig metamorphoſis! Hår blifver en krypande, ſextonfotad, taggot, löf-fråtande grön *ſkråpuke* (Larva) förvånd i en hångande, ofotad, ſlåt, faſtande, förgyld *Puppa* (Propolis). Denne förbytt i en flygande, ſexfotad, luden, honung-ſugande, krokot *Fjäril* (Papilio). Hvad ſtörre under i naturen? En och ſamma Perſon ſkal gå fram på denna Naturſens Skådeplats med ſå olik maſk. Vi förundre det-

detta högt : men når vi närmare ſe derpå, år det ej mer under, ån at Kyklingen kläckes utur ſit ägg. Endaſt den åtſkilnad, at ungens tre ägghinnor ſpricka och falla af på en gång, men hos deſſe den ena en tid efter den andra: ty då ytterſta ſkalet affaller, år det en maſk ; då andra affallit och huden hoptorkas, år det en Puppa: och åndteligen når det tredje ſkalet affallit, år det en Fjåril.

7. Vi ſe hår ſå många hundrade ſlag och familier, dock har hvart och et ſlägte ſin egna och ſå underſamma Phyſiologie, Anatomie och Oeconomie, ſom någonſin de ſtörſte djuren. Når ſkal vål en gång de tider komma, ſom alt detta uptäcka för månniſkorna?

8. Vi förundra Loars och Ormars ſkarpa ögon, och Uglornas ſom ſe i mörkret; men få ſe på *Spinlarnas* otta ögon i en ſkalle, eller på *Bromſarnas* och *Trollſländornas* ögon, af hvilka hvart och et har många ſmå ögon uti ſig, in om det ſtörre ögat.

9. Våra ögon måttas ej nogſamt at ſe på Hjorten med ſina ſköna grenige horn; men vända ſig ej en gång åt Ek-oxens (337) ſtora, greniga, glatta, iholiga horn, ſköna, ſom coraller, dem djuret utſpånna och hopkrama kan, hvilket aldrig Hjorten förmår. *Tordyflens* (349) horn med deſs grenar,

nar, ſom hoplåggas kunna, ſåſom bladen i en bok, bry vi oſs ej om ar ſe på. Vi undre oſs öfver Stenbockens långa horn, och Gazellæ mångringade; men ſe icke på *Timmermannens* (479) horn; ſom åro några gånger långre ån hela hans kropp, ej eller på *Fetmaſkens* (596) horn, ſom beſtå af leder, ſom et pårleband. Huru få känna väl *Vattuluſen* (1182), hvars horn åro de underſammaſte i naturen; ty de åro grenige, ſom händer, utſträkte ſom armar, med hvilka kreaturet kaſtar ſig hit och dit i vatnet.

10. *Elephantens* ſtora och långa ſnyte är för oſs et vidunder; men *Sådesmaſkens* (446) långa ſnyte, ſtyft ſom et horn, med en liten mun ytterſt i deſs ſpits, hålles ej vårdigt, at ſe på. Alla ſom varit i Våſtindien veta tala om et fyrfotadt djur utan tänder (*Myrmecophaga*), ſom har en lång tunga, med hvilken det ſuper och til ſig drager *Myror:* men få veta tala om *Fjårilens* tunga, ſom hopvéflas ſom en rullfjåder, eller *Myggans* (1116) tunga, ſom både kan ſticka ſom en nål, och ſuga, ſom en antlia.

11. Lejonets och Hajens grufveliga glupſka kåftar anſe vi med faſa; men icke *Trollſländans* (770) köttlöſa och många kåkar, ſom faſeligare åro bland deſſe åboer, ån Lejonets på jorden eller Hajens i vatnet; ty hon fångor alla de inſecter, ſom henne fa-

ra

ra förbi: hon biter af deras benläggar, som håsten strå. Vi undra Harens och Ickornens snälla fötter; men ej huru *Loppan* gör luftsprång, eller huru *Gråshoppan* hoppar til krysså, eller huru *Vattensspringaren* (684) dansar torrfotad på vatnet, eller huru *Vattenbaggen* (572) löper rund på vatnet, eller huru *Knäpparen* (Elater) gör caprioler på ryggen, eller huru *Aftonmyggan* (Phryganea) dansar hoppdans öfver kårren, eller huru *Väggspinnelen* (1237) springer horizontelt ifrån väggen, fångar flugan, faller dock ej perpendiculairt neder på jorden, utan horizontelt åter kommer på väggen tilbaka.

12. Se *Fjärillens* (Papilio) stora, skôna, blomerada och målta vingar, öfver alt spånlagde med små enkla fjädrar. De lyfta honom hurtigt i luften hela dagen: de trotsa Foglarnas undersama flygt och Påfoglens skônaste fjädrar. Han har fyra vingar, det ingen Fogel årnât af Naturens Måstare. Har väl någon Fogel ånnu lärt pipa med vingarne som *Myggan* (1116); eller bromma, som *Humblan*; eller skrika med vingarne, som *Gråshoppan* (Locusta 625) i backen, *Springhanen* (Acrigoneus 622) i Lunden, *Cicada* (636) i dälden, *Gryllotalpa* (619) i jorden, *Syrsan* (620) i spisen? Hvilken Fogel bär sina vingar så uprätta som *Fjärilen* (Papilio), så flata, som stora *Myggan* (Tipula), så nedbögde, som *Ask-pjesken* (Phalena)? hvem har

fått

fått för dem så härligt foder, som *Spanska flugan* (Chantaris), eller vingarne så väl hopveklade, som *Oronmaſken* (Forſicula 599)?

13. Sen huru alt för underſamt *Biet* inråttat ſin hushåldning: hur en Viſe (Rex apum) eller hona åſtkar ſå många *Vattenbi* (Fuci) eller hannar; hon allena har fått det privilegium af ſin Skapare, ſom ingen annan qvinna åtnjutit, at männernas vilja ſkal hänne undergifven varda. Sen huru många tuſende *Arbetsbi* (Apes) eller ſnöpingar hänne betjena: hur ſålſamt bygga de icke ſina kakor? huru afdela de ej ſina honungs ſexkantiga pipor ſå nätt, at ingen Landtmåtare dem nogare ſkulle kunna uträkna, och hur fylla de icke viſthuſet til vinteren?

14. Sen *Veſpan* (989), hur hon förſkanſar ſina hemviſt med den ena löſa blåſan öfver och innom den andra, endaſt med en liten öpning på nederſta ſidan, hvarigenom allenaſt en i ſänder kan inkomma? Hur ſtåller hon icke vakt vid ingången, at ej någon fiende må inkrypa?

15. Sen *Myrans* (Formica) oförtrutna arbete: huru hanarne ſorgfritt roa ſig med ſina brudar uti de för dem tillagade välfde ſpaſere gångar, medan arbets-myran, ſom en ſlaf hela dagen måſte tråla, båra hem vinterföda, timmer, och ſola linnebarn; men ſmek-

må-

månaden varar ej länge; ty så snart Bröllop-pet är alt, måste far och mor på dörren, då de snöpte slafvar hålla sjelfve hus, til dess barnen blifva fullvuxne och begynna tänka på förlofningen.

16. Sen de små *Bladlöffen* (Aphides); som dasa sig under bladets skugga. Kunnen J väl tro, at deras Advocater hafva rätt, som proteftera, at når modren en gång aflat af sin man, då dotter, dotterdotter, ja dötterdotters döttrar til femte led, föda af sin fjerde mormoders omgånge, utan annor manlig hjelp? Desse minste kråken kasta öfverända de största Naturalisters förnämsta delning på djuren uti *vivipara och ovipara.*

17. Men sen på huru underfamt desse små kråken få sina nästen; andre af dem lägga sina ägg innom *Eklöfvet.* Sjelfva Eken måste frambringa et stort rödt tjokt *Gallåple* (947), deras barn ej må förgås. Andre af dem lägga sina ägg i *Asp-trädets* blån eller quistar, då det måste frambringa en röd ärt (1150) eller pung (1355) til barnets vagga. Andre af dem lägga sina ägg i knoppen af Vide-buske, då sjelfva *Videt* måste frambåra sköna stora *Rosor* (491), som et rosenträ; Andre af dem på Törnrosens quistar, då Törne-buske måste framte en luden *Sömntorn* (398). Andre på *Enträdets qvistar*, då Enen måste båra kik-korn eller ört-korn

(1150) likt en Triglochin. Andre på *Granquiſtarne*, ſom då tvingas båra ſmultron (700). Andre på *Glechoma* (486), ſom då ſkal båra nötter (949). Andre på *Veronica* (12) eller *Ceraſtium* (379), ſom då ſkal hopvefla ſina blan 695). Andre på *Piſtacies* och *Maſtixträdet*, ſom då måſte båra ſkidor (1155). Andre på *Hieracium* (637), då denna ört måſte frambringa en liten luden mus (350). Andre åntteligen på *Löfmaſkarnas* rygg, dår ungarne uppvexa hoptals och i ſtället för Fjårill blifva förvånde til Ichneumones (952).

18. Sen på *Curbma* (Oeſtrum 1025) en luden fluga i fjållen, huru hon hela dagen flyger öfver Renarna, de deremot fly åt ſnö-bårgen, ſparka med föttren, råtta up öronen, alt ſtadigt akta ſig för den lilla i luften ſvåfvande flugan. Hånnes enda tanka och åſtundan år, at få ſläppa et litet ågg neder på Renens rygg, ſom dår utklåckes, fråter ſig genom Renens hud, bor dår vintren öfver, flyger följande året ut, då hon iklåder ſig modrens fårk. Ja, ſen huru den elåndiga och reſna koen beſar i ſprång ſom en hjort, med ſvanſen i krom, endaſt för en liten fluga, ſom hvarken kan ſticka eller bita hånne (1024).

19. Sen på huru nåſtan alla fyrfotade djur hafva ſina egna *Löſs*. Foglar ſina (1157-1167), fiſkar, ja ſjelfve inſecterne (1198) ofta ſina löſs, alla ſkapade på olika ſått. *Redi*, ſom dem

dem aftagit i ſin tractat: *de animalculis viventibus in animalibus vivis*, kan viſa Eder hela hopen deraf.

20. Sen på tråden huru ock de hafva ſina egna löſs (Aphides): på Al-trådet ſe vi hela grenara täkt med et hvitt fjun, eller ull; men då vi nogare betrakte det, år det idel inſecter (698) med ludna lurfviga ſtora hvita ſvanſar, medelſt hvilka de ſig betäcka at foglarne ej må åta up dem. I Ängeland fick jag en hop rara trån från America, då jag ſeglade derifrån til Holland fant jag på det ena trådet en ſällſam lus (1162) hvars maka jag aldrig tilförene ſett. Jag bevarade henne ifrån kölden och vådret. Hon fördes med tråden uti Clifforts orangerie, förvarades där af mig, ſom en raritet; men efter några veckor, och för ån jag viſſte et ord af, hade hon förökt ſig öfver hela vintér-huſet: beſmittade ſedan genom tråns öfverſtyrſel, *Amſterdams* och *Leydens* Botaniſka Trägårdar med många andra.

21. Böcker och Bråder hafva ock ſina egna *Löſs* (Pediculus pulſatorius 1168), hvilka då de komma i et maſkſtungit bråde eller hål, ſitta de där och knäppa, ſom et litet urverk. Kåringar och barn, ſom höra det, mena der vara tomtgubbar eller vettar.

22. Vatnet har ock ſina *Löſs* (Monocu-

lus 1182) ſom förröka ſig ofta ſå otroligt, at hela vatnet blifver rödt, hvaraf ofta hela torpen i Holland trott vatnet vara vändt i blod medelſt et underverk.

23. Sen *Spinlarna* (Araneus 1219), huru ſomlige båra hela ſäcken full med ägg på ſin rygg, där äggen utklåckas ſåſom på Syrinamſka grodan.

24. Sen *Syrſevadens* (Gryllotalpa 619) underliga och ſtora händer, hur fort han med dem gråfver ſig gångar i jorden, quickare än någon Mulvad eller Canin.

25. Sen huru *Mygg* (Culex), *Dagflugan* (Ephemera) *Aftonflugan* (Phryanea), och *Trollſländan* (Libellula) flyga hela dagen öfver vatnet, at der nedlägga ſina ägg, ſom utklåkte i vatnet, måſte lefva under vatnet, ſå länge de åro maſkar; men ſå ſnart de fått vingar drunkna de, om de en gång nederfalla i det våta.

26. Sen på den ſtora *Flugan* (Muſca 1184), huru hon ſöker orent vatten, och huru hännes maſk hånger på en lång ſvans, hvilken håller ſig up til vattenbrynet, och huru maſken på den drar ſig up och neder i vatnet, ſåſom på en ſpira, han ſynes väl mycket lös och fliprig; men det vore dock låttare, at ſönderkrama en ryttare-håſt, ån detta ſå uſla kråket.

27. Sen

27. Sen den lilla *Caſſida dermeſtoides* (384) huru hon ihopdrager hufvud, händer och fötter, allenaſt någon pekar åt hänne, och märken, at en knapt med någon tortur är mägtig, at tvinga hänne til at röra den minſta klo.

28. Sen huru *Spyflugor* (Muſca carnaria 1102) lägga ſina ägg på köttmaten och huru oräkneliga ägg en enda fluga värper. Men tron dock icke, at det är ſant hvad alla tala denna tiden om *Maſkar i människans kropp* (Aſcarides 1269); de ſåga oſs at maſkarna utkläckas i magen af flugornas (1106) ägg. Nej ingalunda; ty förſt föda våra gemena flugor lefvande ungar och ej ägg: ſedan ſkulle ej maſkarne i magen kunna ſig föröka, utan af ägg med mat nedſvälgde; ty intet inſect kan alla och föda förån det genomgått ſin förvandling och kommit til ſiſta graden. Huru ſkola flugor kunna paras och värpa i magen? och för det tredje äro maſkarne i magen och tarmarne ej Inſecter, utan vermes, et helt annat ſlägte.

29. Sen den lilla *Puſs-flugan* (1110), ſom flyger likſom ſolgrand öfver dyng-puſſarna, huru hon oförmärkt practicerar ſig i ſpringan på oſten och där lägger ſina ägg, och ſen hela menigheten bedragen, at tro det maſkarne (1110) äro genererade af ſjelfva oſten genom en afguda-ſkapelſe, ſom de kalla generationem æquivocam,

30. Åfkåden huru kårligen *Trollfländer-ne* (771) paras, och ſägen mig om Venus förordnat hos något ſlägte lika gifto-lagar. En kår man flyger och ſvånger hit och dit i luften med ſin två-klöfda ſtjert, hvilken ſer ut, ſom en tång. Så ſnart han får ſe ſin maka, nappar han hånne med ſtjerten om halſen, hon följer efter tvungen, ſom hönan höken, och på det hon må ſkjuta honom ifrån ſig, böjer hon ſtjerten i krok under ſig til manſens bröſt (juſt där Venus förgömt han kårleks-pilar), och altſå likſom med våld öfvervinnes utan våld.

31. Sen *Kräftan* (Cancer 1249), ſom är et med de ſtörſta inſecter (då hummeren inräknas), huru hon har oräkneliga ägg i ſit lif; men efter några dagar varda alla äggen utvärpte och hånga under hånnes ſtjert. Hannen der emot har tvånne kårleks-pilar, det intet fyrfotadr kreatur, ingen fogel eller fiſk fått. Sen hur den kräftan, ſom kallas *Eremit* (1250) upſöker ödelagda ſnäcke-hus, kryper deruti och dem bebor, at deſs hudlöſa ſvans, om hvilken hon är rådd, ſom björnen, ej måſkadas af utvärtes våld: rullar altſå med ſig detta lånta hus, ſom Diogenes ſit fat. Sen på kräftans lungor fäſtade under deſs ſtora bröſt-ſköld: ſen deſs underſamma mun midt på bröſtet, ſtraxt vid magen: ſen deſs hårda ögon; deſs underſamma gång, deſs ſtora händer, deſs förnyelſe hvart år, då hon klä-

kläder af ſig ſin förra hud och ſkal: ja, än mer, ſen när hon miſt en arm eller et lår, huru hon får et nytt igen; men varen dock ej för haſtige, at caſſera den förſta tros artiklen i naturkunnigheten (*omne vivum ex ovo*), faſt både Hydra och Gordius låto ſig dela i hundrade nya djur; utan föreſtållen Eder analogien af växternas rötter.

32. Sen den kårtlifvade *Dagflugan* (Ephemera 754), hur hon många tiden lefver under vatnet én maſk; men utklåkt til et flygande och fullkomligt kreatur, ej lefver mer, än et endadygn, på hvilket hon ſig förnöja, paras och åggen afbörda måſte.

33. Sen huru *Sjömaſken* (Phryganea) beklåder ſig, den tiden han viſtas hos fiſkarna ſina glupſka fiender, med allehanda ſlags boſs, barr, ſträ eller löf, at fiſkarne ej må blifva honom varſe och aldeles upåta. Häraf ſkulle den, ſom får ſe honom ligga under vatnet, ſnarare tro, at hon vore en rutin quiſt, än en lefvande afton-fluga.

34. Sen den gröna *Caſſida* (377) och den halskrammade *Chryſomela* (425), huru de ſpöka ut ſig och täcka ſig med egen träck, at foglarne ej må blifva dem varſe, likſom de ſmå *Cicadæ* (636) täcka ſig innom et ſkum; men hafven J väl någonſin ſett någon ſå utſpökad, ſom *Cimex curvi oſtris* (647), då hon ſatt på ſig öf-

ver alt, alt det lapperi, hon öfverkommit, at hon kan ſkråmma ſjelfva barnen, och på det hon ån mer ſkal förſtålla ſig, brukar hon ovanliga ſteg. Sannerligen tyckes ingen ſpinnel vara ſå ohyggelig, ſom denne; men torkar man af honom detta ſtoft, år han täck och behagelig.

35. Sen *Malen* (Phalæna 893) på tapeten, huru han år täkt med en liten ſtrut, gjord af det finaſte hår på klådet, i hvilket han lefver och bor. Så ſnart denne maſk gjort ſin ſtrut fårdig, år han emedlertid blifven ſtörre, ån at han i honom kan få rum, måſte altſå ſkåra up ſit hölſter på ena ſidan, och ſätta i honom en ſkarf. Han har ock ei väl fullkomnat denna kil, förån han åter emedlertid blifvit alt för tjock, at han på andra ſidan måſte öpna hölſtret och ſkarfva; ſå förökes hans verk dageligen och ſtundeligen, ſom Zyzyphi ſten. Läggas ock för maſken åtſkilliga klutar af olika färger, blifver hans klådning brokot, ſom på en Harlequin.

36. Sen huru en ſtor del flugor lägga ſina ägg uti bladen på ſvinmolla (*Chenopodii ſubcutanea*) och andre, der äggen urkläckas in i bladen, blifva maſkar, krypa emellan nedra och öfra ſidan af bladet, göra bleka gångar deruti, ſom mulvaden på jorden, uran at vara bare, för vådret eller foglar utſatte. På ſamma ſätt har ſig ock Indianernas *Folium ambu-*

ambulans, hvilket bedrog de gamla, ſom ſkulle i Indien finnas trån, hvars blan krupo ſom lefvande djur; ty maſkarne, ſom i deſſe blan ligga, råcka ut fötterna på ena ſidan, och dermed gå de tåkte och inneſlutne i bladet.

47. Sen på *Orangie-luſen* (Coccus 722), ſom ånnu år konſtigare ån *Hvalfiſk-luſen:* Sen deſs ſtora maſk och lilla kråk, ſå fållſamt til ſkapnad och hushållning, at intet år underligare.

38. Sen huru *Myrelejonet* (Formicaleo 73) bor i ſanden, utan dricka, nögdt med litet mat; i ſanden gråfver det ſig neder, at ej Foglarne må det upſvälja, gör der uti en liten helt brant håla, ſom hade et ägg deri varit nedtrykt, under hvilkens centrum denne maſk ligger. När nu Myrorne gå fram och komma på denna hålans brådd, falla de neder likſom i Varg-gropen och blifva til rof.

39. Sen huru *Fettmaſken* (Meloë 596) låter et fett ledvatten utur alla ſina knån och leder, ſå ſnart någon rörer honom.

40. Sen huru honorne af *Lysmaſken* (Lampyris 586) om ſommar-nättren lyſa i buſkarna, brinnande af kårlek, en eld, ſom icke upfråter, men endaſt gifver deras mån anledning at låna eld. Jag vil ej gå bårt til Syrinamiſka *Lysflugan* (Laternaria 643), ſom bår

fram för ögonen på ſig en ſtor lykta. Jag vil ej eller håfva beſvär at der upgrafva *Mångfotan* (Scolopendra 1261) utur jorden, at ſe huru hon gifver gniſtror ifrån ſig, ſom en katt, ſtruken på ryggen, i mörkret.

41. Sen hvad underligt mariage Naturen inråttat bland Bien, Myror och Gråſuggor (Oniſcus): huru många ſnöpingar, några män, få huſtrur Kan väl någon finna hvarföre Naturen gjort männerna flygande ibland Ljusmaſkarna, och några Fjärilar; der det ſkulle tyckas, at om det födande kreaturet haft vingar, hade ſlägtet vidare kunnat utſprida ſig.

42. Sen hvad grymma klor har icke *Kråſtan*, *Scorpionen*, *Vatten-Scorpionen* (691) och *Scorpion-ſpinnelen* (Hepa 1187).

43. Tänken efter de faſeliga *Scorpionernas* ſtjertar: *Biets* och *Getingens* gadd: *Vattenoxens* (Dytiſci), Indianiſka *Mångfotens* och många *Spinlars* tänder, med hvad grufveligt gift i dem gömmes.

44. Sen de underliga *Vatten-Scorpioners* (691) *Vatten-oxens* (564) och *Vatten-rodarens* (688) ådror, och huru de dem draga på ſåſamt ſätt, beſynnerligen huru den ſiſta ſimmar på ryggen.

45. Sen *Silkesmaſkens* (832) långa trå och ſpånad, och huru han ſjelf ſig innebygger.

56. Sen på *Spinnelens* (Aranea 1215) konſtiga nät, dels Reſidence i nätets medelpunct, at han må känna den minſta fluga, ſom rörer

rer

rer deſs minſta ſtrång, likſom man föreſtäller ſig ſjälen uti en krops hjärna kånna dår nerverne gå tilſammans. Huru han går från den ena huſets vägg til den andra, utan at röra tak eller golf; ja huru han går up i luften, utan vingar, up til ſkyarna, öfver de högſta torn, utur vår åſyn. Sen huru *fila diväe Virginis* täcka åkrarna om Vårtiden, endaſt af Spinlar gjorde. Sen huru mångfaldig hvar trå år i Spinnelens nåt: huru tråderne åro hopfäſte. Sen huru han hela dagen vakar på rof, och rofvet inſpinner, och huru han ſjelf ändteligen, dår han fås igen af ſin grymmaſte fiende *Slupveſpan* (Ichneumon), utan all nåd dödas.

47. Sen huru måſt alle *växter hafva ſina egna inſecter* och måſt hvar maſk (Eruca) ſin egen planta at lefva af. Vi ſe dock, at en del maſkar lefva af flera ſlags örter; men alla deſſe ſlagen tyckas dock åga en kraft. Kanſke, at maſkarne ſåledes kunna låra oſs örternas kraft i Medicinen.

48. Hvem kunde upfinna hur Apulien måtte befrias från *Tarantler*: Indien från *Scorpioner*: Norrland från *Mygg*: Lapland från *Curbma*: Bondtorpen från *Syrſor*: Finland från *Torraker*: Paris från *Vägglöſs*: Barn från *Hufvudlöſs*: Lagårdspigor från *Loppor*: Håſtar från *Bromſar*: Trågårdar från *Jordloppor*: Fruktbårande trån från *Maſkar*: kläder från *Mott*: &c. Mån han ej vore all heder och belöning vård?

49. Nu år tid ſtrida mot *Torrakanerna*

Blat-

(Blatta 617), et ſkadeligt rôfvande partie, ſom kanſke förſt förſkrifvit ſig från America och Surinam, dår de kallas *Kakerlacki*, hvar ifrån det practicerat ſig öfver til Europa, förökt ſig och gått genom Turkiet, Ryſland, Finland; men nu redan förmårkas lönligen uppehålla ſig i Stockholm. De ſvarte tjufvar gå om nåttren endaſt på rof, åta up ſkor, kläder och mat, belynnerligen bröd, det de förtåra, faſt de lemna ſkorpan hel och oſkadd.

Mera ſkulle jag viſa om tiden och Edert tolamod ej miſsbrukades.

50. Sen på den maſken (Chamæleo 1029), ſom ligger i vatnet, år icke han mer ſeglifvad ån någon oxe?

51. Låten *Malpigius* anatomicera *Silkesmaſken* (Bymbyx) för Eder ſå låren J finna huru ſtora under åro i honom: hår år dock mer i de andra. Låten *Svammerdam* anatomicera *Luſen* för Eder, han ſkal dela hånne, ſom han hade den ſtörſta oxe för ſig, och J ſkolen tilſtå, at det år det accurataſte verlden ſett. Låten *Reaumur* viſa eder *Erucam proceſſionariam*, och de andra inſecternas uptog och hushåldning. Låten *Friſchen* beſkrifva för Eder de andra almånna kråken. Gån genom de mönſter-rullar jag upſatt (efter hvart och et inſects familie) i Fauna Suecica, på de inſecter af mig hår i Fäderneslandet igenfunnits uti 16 år.

52. Hår år et fält för alla curieuſa, ſom vilja ſe under och något nytt, det ingen förr ſett. Denna del år oſs lemnad föga rörd af

för-

förfäderna. Den, som har luft, hog, vett och quickhet, pröfve den här. Här finnes säkert det, som är sötare, än honung, segare, än silke, rödare, än Cochenille; men den som härtil lägger handen måste hafva tolamod, roligt sinne, fullt uppehälle. Han måste göra observationer i långa tider och ej för hastigt.

53: Desse äro de Guds härar, hvilka han utsänder, at tukta et olydigt folk. Han har gifvit hvarje nummer sina visse ordres, at utföra ondt eller godt. Då det behagas honom, at hemsöka människorna, välsignar han allenast et af dessa slägter, at förökas, som sanden i hafvet, straxt utföra de hans vilja, som dem commenderat. Skal *gräset* på ängen bärtslås, så komma många legioner af *Phalæna* (num. 826) det at fullgöra: grödan på *Åkren* fördärfvas af *Tipula* (1125). Säden plockas utur *axen* af *Curculio* (474). *Magazinerne* förstöras af *Phalæna*. *Kökskrydderne* upätas af *Mordella* (540). *Kålen* af *Papilio* (799). *Sparis-fångarne* af *Chrysomela* (430). *Humlerötterne* af *Phalæna* (917). *Bladen* på träden af *Melolontha* (345). *Blommorne* til frukten af *Phalæna* (846). *Köttet* i visthuset fördärfvas af *Dermestes* (360). Den torkade *Fisken* af *Cassida* (379). *Osten* och *Mjölet* af *Acarus* (1195). *Kläderne* af *Phalæna* (892) *Husen* af *Dermestes* (366). *Skeppsvarfvet* af *Cantharis*; men hvem kan upräkna alt? Ja den Alsmägtige commenderar de minste *Sirones* (1194), at slå ofs, så at intet blifver helt, alt ifrån hufvudet intil fotabjäl-

bjället. At förtiga de mord-änglar, som slå oss med Pest, Koppor, Flåckfebrar och andra smittosamma sjukdomar.

Tiden är förfluten Mine HERRAR, ty sluter jag.

54. Desse äro altså de Guds verk, i hvilkas åtkådande vi oss öfva skole.

Desse verken äro af den Gudomeliga konsten och magten, på hvilka vi böre använda våra lediga timmar.

Gud har ju fört oss hit i verlden, som är på så oändeliga sätt beprydd. Han, som gifvit oss ögon at se sådant, har ock dermed befalt oss betänka hvad vi se.

Törs jag altså säga, at den försmådar Guds Lag, som säger at denna kunskap är onödig; ty den oss skapat, har ock skapat dem.

Låt oss använda den tid, andre förslösa på gästabod, spel, dryck och prat, at endast se dessa slägter an, så skal tiden oss vara nogsamt tilräckelig. Vi hafve ej fått kårt lif; men gjort det kårt.

Människan är ock derföre skapad, at hon skulle skårskåda Skaparens verk, och då hon admirerade Kreaturet, at derigenom årkänna dess mästare, här besynnerligen, der INGA UNDERVERK ÄRO STÖRRE ÄN DE MINSTE.

55. Sådane Skaparens och Naturens under äro oräknelige. Den är visast, som vet de mästa: deras kånning föra oss til Skaparen, til oss sjelfva, til vår näring och uppehälle. Ej är allom gifven lika hjärnans styrka, ej lika

ka vilkor, ej lika tider och tilfällen, at arbeta up nyttiga vetenſkaper. Mycket uptäckes dageligen hvars nytta man ej ſer. Många trän planteras i år, hvars frukt ej årnås på många år. Ho hade trott, at når Camerarius gjorde förſök om aflelſen hos örterna, at på ſamma grund hela Botaniquen ſkolat någonſin blifvit bygd? Priſade altså Alexander Magnus den gamla utlefvade gubben, ſom planterade Dadlar til Palmträn, hvilka ej kunde bära frukt i hans tid, utan endaſt *för Efterkommande.*

* * * * * *

Andteligen efter en ſå lång fred: ſedan ſå många härliga inrättningar blifvit gjorde i Fäderneslandet: ſedan vår Nation begynt täfla med de ypperſta om vett och lärdom, fägnar jag mig at lefva, då jag ſett mina egna Landsmän pröfva ſine krafter, grunda en Ademie, förnämligaſt at dermed tjena ſin egen Nation. Edert namn, Mine HERRAR; ſom denna inrättningen åſtadkommit, blifver och bör blifva odödeligt. J hafven viſt Eder hurtige, oförtrutne, Patriotiſke och ädelmodige, ſom utan vedergälning velat upoffra Edert vett, ſvett och tid, endaſt til Publici tjenſt, och efterkommande til efterſyn.

J hafven Mine HERRAR, Ledamöter af Vetenſkaps Academien, antagit mig til Eder förſta Præſident, och dermed gjort mig den heder, jag årkänner för den aldraſtörſta i hela mit lefvernes lopp. J hafven tålt mig gerna:

na: J hafven vist mig den heder och lydna, som detta vigtiga kall fordrar: J hafven bistått mig i råd och öfverläggningar: J hafven med Eder omsorg uphulpit Academiens välfärd: J hafven flitigt och oförtrutit sammanträdt i Academiens ännu spåda dagar. Eder mildhet hafver ej tilräknat mig de ovana lyssor, hvilka Academien mig anförtrott. Jag hembär för alt detta den tacksamhet, et rent sinne vet sig vara skyldigt til, och aflägger nu härmed den angelägna beståtning, jag i runda fyra månader föreståtts. Jag aflefvererar här en specification på alla de af Academien beslutna mål, som under mitt Præsidium blifvit afgjorde, tillika med förtekningen på alla dem, som til Membra blifvit antagne, och de observationer, som inkommit eller blifvit gillade. Jag updrager alt detta, efter Academiens constitutioner, til Herr Capitaine Trievald, en så vårdig man, den Academien til Successor och Academiens andra Præses kallat och utvalt.

PÅMINNELSE.

Editio 1 utkom *Stockholm* 1739. *oct. svetice.*

2 lika *Lugd. Bat.* 1741. *duod. belgice.*

3 denna med några få *anmärkningar* förökt och med *numrer* vid hvart och et insect, efter *Fauna Suecica* (Stockholm 1746), på det läsaren mårte nogare förstå hvilket djur jag visar. Åndteligen har denna 4 och sista Edition utkommit 1752.